

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233535 ✓

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

A 23 C 15/02

(22) Přihlášeno 21 03 83
(21) (PV 1939-83)

(40) Zveřejněno 13 08 84

(45) Vydáno 15 08 86

(75)
Autor vynálezu

DĚDEK MIROSLAV doc. ing. DrSc., KRATOCHVÍL LUBOMÍR prof. ing. CSc.,
VEDLICH MILOSLAV, PRAHA

(54) Způsob úpravy hodnoty pH při výrobě másla

Vynález řeší způsob regulace pH másla úpravou kyselosti a sušiny biologicky kysaného zákysu, který se zehnětává do másla vyrobeného ze sladké smetany. Výhodou způsobu podle vynálezu je možnost zpracovávat sladkou smetanu na produkt s vlastnostmi másla z biologicky kysané smetany, beze ztrát tuku v podmásle.

Vynález se týká způsobu úpravy hodnoty pH při výrobě másla.

Až dosud se při výrobě másla z biologicky kysaných smetan řídí hodnota pH hotového másla stupněm prokysání smetany před zpracováním. Zpracovává se buď smetana nakyslá, polokysaná, nebo kyselá. Hodnota pH másla se při zpracování biologicky kysané smetany pohybuje od 4,8 do 6,00 a volí se podle požadavků spotřebitele.

Při zpracování sladké smetany je hodnota pH vyrobeného másla v cca 6,1. Nedostatkem tohoto výrobku je však prázdná chuť a vůně posladké smetaně. Nedostatkem zpracování biologicky kysaných smetan jsou vysoké ztráty tuku v podmásle.

Oba uvedené technologické postupy postrádají přesnou volitelnost a možnost regulace hodnoty pH finálního výrobku.

Uvedené nedostatky odstraňuje způsob úpravy hodnoty pH při výrobě másla podle vynálezu s volitelností hodnoty od 4,8, tj. od chuti kyselé do 6,1, tj. do chuti nakyslé až sladké.

Podstatou způsobu podle vynálezu je, že se při hnětení másla zahnětává smetanový zákys, jehož kyselost se pohybuje od 38 do 40° SH, přičemž tato kyselost se upravuje směrem dolů přidáváním sladkého pasteuovaného mléka, nebo opačně zvýšením sušiny zákysu přidáváním sušeného nebo kondenzovaného mléka při přípravě zákysu.

Příklad provedení

Ze sladké smetany se vyrobí obvyklým způsobem máselný polotovar s obsahem vody cca 14 % obj. Hodnota pH másla se upravuje tak, že se v průběhu hnětení zpracuje smetanový zákys. Výsledná hodnota pH másla se řídí množstvím smetanového zákysu, jeho kyselostí a sušinou. Čím je množství, kyselost a sušina zahnětávaného zákysu vyšší, tím je hodnota pH nižší. Máslo má výraznou chuť a vůni po mléčném kysání. Množství přidávaného zákysu se řídí podle zjištěného obsahu vody v másle před konečnou úpravou.

Požadovaná hodnota pH másla se upravuje stupněm SH zákysu, případně jeho sušinou.

Máslo vyrobené ze sladké smetany má před úpravou hodnotu pH 6,1. Pro úpravu obsahu vody v másle ze 14 % na 17,8 % obj. se zpracuje do 100 kg másla 4,14 l smetanového zákysu o sušině 8,5 % a kyselosti 40° SH. Finální hodnota pH másla je v tomto případě 5,4. Úpravou kyselosti přidávaného zákysu sladkým pasteuovaným mlékem na 20° SH, při zpracování 4,14 l zákysu je finální hodnota pH másla 5,7 atd.

Přidáním sušeného nebo kondenzovaného mléka do zpracovávaného zákysu se pH mění úměrně se změnou sušiny přidávaného zákysu.

Výhodou postupu podle vynálezu je možnost zpracovávat sladkou smetanu beze ztrát tuku v podmásle a při vysoké organoleptické hodnotě a trvanlivosti vyrobeného másla, která je srovnatelná s máslem vyrobeným z kysané smetany.

Další výhodou způsobu podle vynálezu je úspora investičního vybavení provozu tím, že odpadá biologické zrání smetany, dochází ke snížení spotřeby energie potřebné k provádění tepelných úprav při biologickém zrání a ke zvýšení produktivity práce při jednodušším výrobním postupu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob úpravy hodnoty pH při výrobě másla, při němž se do polotovaru vyrobeného ze sladké smetany s obsahem vody cca 14 % obj. zahrnuje biologicky kysaný smetanový zákys, vyznačený tím, že kyselost a sušina zahrnuje smetanového zákysu se upravuje na 38 až 40° SH buď přidáváním sladkého pasteurizovaného mléka, nebo sušeného případně kondenzovaného mléka, v množství úměrném požadované hodnotě pH finálního výrobku.